



TITLE:

京大広報 No. 200

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 200. 京大広報 1980, 200: 1145-1152

ISSUE DATE:

1980-07-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209486>

RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

京大広報

No. 200

京都大学広報委員会



「京大広報」発刊 200 号を迎えて

総 長 沢 田 敏 男

「京大広報」は、この 7 月 1 日付発刊をもって、200 号を数えることになりました。昭和 44 年 5 月に創刊されてから、広報は本学における機関紙としての目的・使命を果しつつ、ここに 200 号の発刊を迎えたことは喜びに堪えません。

昭和 44 年当時の学内情勢を想起してみますと、広報を創刊する産みの苦しみが大きかったことであろうと推察するとともに、またその後の広報を丹念に企画・編集してこられた広報委員会の諸先生方の御苦勞に対し、心より感謝し厚く御礼申し上げる次第であります。

学問分野が細分化し、深化するとともに、その進歩・発展の目覚ましい今日、学内情報の量も多く、この情報を本学構成員が正確に把握できるよう計らなければならない現在、「京大広報」の果たす役割りは益々重要性を加えております。

これからも、大学の皆さんから親しまれ愛される広報として、京都大学の動静やその歩みを綴りつづけてほしいと念願するものであります。

<大学の動き>

創立記念式典の举行

6 月 18 日（水）、本学創立 83 周年記念式典が、名誉教授、部局長ら関係者多数の出席を得て、京大会館において举行された。

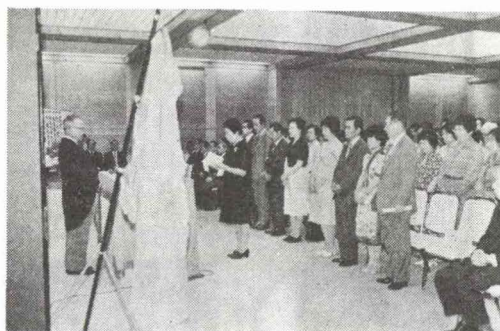
この日の式典は、午前 10 時に始まり、総長式辞、永年勤続者の表彰、永年勤続者代表の答辞に続いて、近藤金助名誉教授の発声により本学の発展を祈念して万歳三唱が行なわれ、午前 10 時 45 分頃終了した。

本年の勤続 30 年表彰者は 45 名、勤続 20 年表彰者は 73 名、計 118 名である（被表彰者氏名は 6 月 20 日学報第 3888 号を参照）。

総長はこの日の式辞の中で、これら永年勤続者の労をねぎらうとともに、この一年間における本学の動向を述べ、研究教育条件および研究体制の

整備充実、国際学術交流、スポーツの振興と体育施設の充実、学内の正常化などの現況と当面する問題点について報告した。

なお、引き続き 11 時から同会館 2 階会議室で名誉教授懇談会が、また 11 時 50 分から 1 階講演室で永年勤続者を囲むパーティがそれぞれ開催された。



目 次

「京大広報」発刊 200 号を迎えて

総長 沢田敏男…………… 2

創立記念式典の举行…………… 2

農学部附属演習林

北海道演習林研究管理棟が完成…………… 3

ヘリオトロン核融合研究センター・

実験棟並びにヘリオトロン E 実験装置が完成…………… 3

木材研究所・木材防腐防虫実験施設が完成…………… 4

<紹介>

理学部・天津臨湖実験所…………… 6

<随想>

月光の研究・若い人達へおくる言葉

名誉教授 熊谷直一…………… 7

白馬山の家 of 夏季開設…………… 8

体育館附属プールの夏季利用…………… 8

計 報…………… 8

＜部局の動き＞

農学部附属演習林北海道
演習林研究管理棟が完成

農学部附属演習林北海道演習林研究管理棟の落成式典が6月5日(木)、地元、^{しべちや}標茶町開発センターにおいて関係者約130名が出席して行なわれた。

式典は午前11時30分に始まり、堤 利夫演習林長の式辞に続いて、沢田敏男総長の挨拶、谷村定雄施設部長の工事経過報告、標茶町長及び全国大学演習林協議会会長(小関北海道大学農学部附属演習林長)の祝辞があり、12時20分終了した。

北海道演習林は、昭和24年に標茶区が、昭和25年に約100kmへだたった白糠区が旧陸軍省軍馬補充部用地の一部の所管換をうけて設定されたもので、落葉広葉樹のみの森林の標茶区と、亜寒帯の代表的樹種であるトドマツ、その他の針葉樹と落葉広葉樹の混交林である白糠区との、全く林相が異なっている2団地よりなっている。この2団地における研究、教育並びに施業についての総括業務は、昭和26年に標茶区に建築された庁舎で行なっていた。しかし厳しい自然条件の下にあるため最近老朽化が進み、又、狭あいになってきて新しい研究管理体制にそぐわなくなったため、庁舎の改築を要望していたが、その努力が実り、昨年11月27日に落成したものである。

新建物^{しべちや}は鉄筋コンクリート2階建、延950㎡であって旧庁舎の約4倍の面積をもち、1階には第1～第3実験室、作業室、気象観測室、車庫、食堂など、2階には事務室のほか講義室兼会議室、図書室、研究室、林長室兼応接室などがあり、式

典に先立って来賓に公開された。新しい建物は設備内容においても機能的な面においても旧庁舎に比べて格段の改善がなされ、かつ、外壁は断熱効果を高めるための特殊工法がなされているなど、今後、北海道演習林の発展にとっても大きな意義をもつものである。これもひとえに関係各位の多大の御尽力、御支援のたまものであり厚くお礼申し上げます。

(農学部附属演習林)

ヘリオトロン核融合研究セ
ンター・実験棟並びにヘリ
オトロンE実験装置が完成

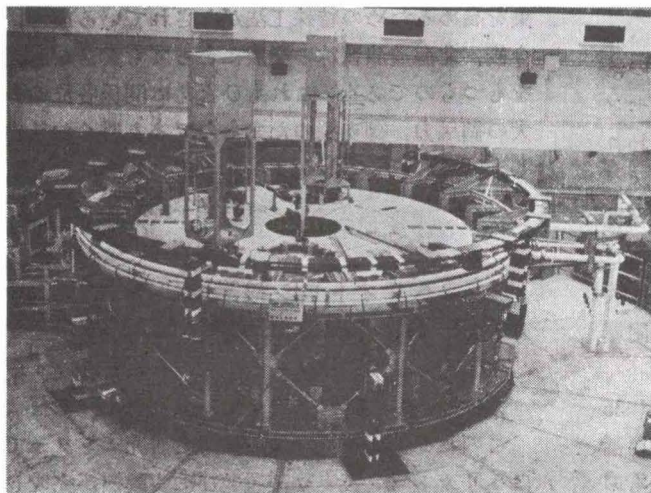
このたび、ヘリオトロン核融合研究センターではヘリオトロンE実験装置並びに実験棟が完成したことを記念し、去る6月14日(土)、沢田敏男総長はじめ学内外から約150名の出席を得て、竣工披露式が挙行された。

ヘリオトロンE実験装置は、京都大学で過去20年に亘って研究が積み重ねられてきたヘリオトロン磁場によるプラズマの生成及び閉じ込めの実験を行なうための本格的な装置である。すなわち、昭和33年にヘリオトロンA実験装置がつくられて以来、ヘリオトロンB、C、D、DMの実験装置を用いて実験が行なわれ、閉じ込め磁場の改良を行ないつつ、プラズマの高温化が計られてきたが、今回建設されたヘリオトロンE実験装置はその集大成ともいふべきものであり、ヘリオトロン核融合炉への足掛かりとなるものである。本装置は、ドーナツ型放電管の直径が4.4m、その中心につくられるプラズマの太さが平均40cm、最大磁場が26,000ガウスの世界的にも最大級のプラズマ実験装置であり、1,000万度以上の高温プラズマがつくられるように設計されている。装置設計は昭和50年から始まり、昭和51年より4カ年の年月を費やして今年3月に完成を見た。

主要設備は、ヘリオトロンE実験装置本体(ドーナツ型、ステンレス製放電管の外側に二本のらせん状のヘリカル磁場用コイルが巻かれている。更にその外側にトロイダル磁場用コイル、垂直磁場用コイルなどが装填されている。)の他に、33万kwの交流発電機、変圧器、サイリスタ整流器な



どからなる磁場用電源設備、プラズマ加熱用の大出力中性粒子ビーム入射装置、高周波加熱装置



ヘリオトロンE装置

(イオンサイクロトロン共鳴加熱及び電子サイクロトロン共鳴加熱)、更にはレーザー散乱装置をはじめとする各種計測装置などである。

実験棟は、本学宇治構内の西北端に建てられ、4階建、総床面積8,300㎡は大半がヘリオトロンE実験装置本体及び電源設備のためのものであるが、その他に、実験室、機械室、電気室、更に事務室、研究室も含まれている。

ヘリオトロンE実験装置による実験は、4、5月の各種磁場コイルへの通電テストを終えて、6月からプラズマをつくるための初期実験が開始され、ほぼ順調なすべり出しを見せている。現在、所期の成果を挙げるべく当センターは鋭意努力を続けている。

(ヘリオトロン核融合研究センター)

木材研究所・木材防腐 防虫実験施設が完成

このたび木材研究所に木材防腐防虫実験施設が完成したので、その竣工披露式が6月20日（金）午前11時沢田敏男総長はじめ学内外から約80名の出席を得て挙行された。

木材防腐防虫実験施設は、木材及び木質材料の生物劣化並びにその防止に関する総合的な研究を行なうことを目的としている。

当実験施設は、本学宇治構内にある木材研究所シロアリ飼育棟南側に渡り廊下で接続した平屋建物（約270㎡）として建設され、既設のシロアリ飼育室、乾材食害虫飼育室等と新設の実験室、走査電子顕微鏡室、培養室、機器分析室、研究室等からなっている。

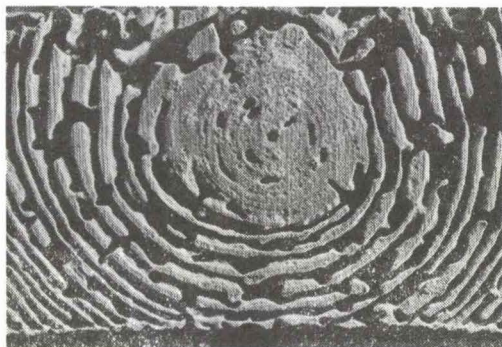
当実験施設としては特に木材の生物劣化の原因を解明し、その防止のための低毒性木材保存薬剤の開発に力を入れ研究を行なっている。

現在では近代的高層建築が林立しているが、木材及び木質材料を主体とするいわゆる木質住宅は、わが国の住宅着工床面積のおよそ70%を占めている。このように国民の大部分が木材に囲まれて生活しているにもかかわらず、限りある資源で

ある木材をいかに有効に使い、菌や虫などから守り長持ちさせるかという研究は非常に立ちおくれているのである。わが国の1年間におけるシロアリ被害による損害は、1年間における火災によるそれに匹敵し、台風で倒壊する家屋のほとんどは、腐朽菌やシロアリに犯されていたことが原因であったと知ったとき、人々はこの研究がいかに重要であるかを理解できるであろう。

当実験施設に持込まれる相談の中でとくに多いのは、シロアリとキクイムシに関するものである。

シロアリは今から3億年前木材を食べるゴキブリから分化した昆虫で、普通の黒いアリとは全く別のものである。アリは母性中心の社会生活を営



イエシロアリに食害されたアカマツ材

むが、シロアリは女王・王の両性を中心とする社会生活を営んでいる。世界では2,000種を記録するシロアリも、温帯地方に属するわが国では15種だけで、その中でも一般に見られるのはイエシロアリとヤマトシロアリである。京都にいるのはヤマトシロアリのみで、イエシロアリは九州や四国、和歌山県などの南の暖かい地方に生息する。1つの巣に100万頭以上のシロアリが生息するイエシロアリに比べて、せいぜい1～3万頭のヤマトシロアリによる被害は、柱1本、床板1枚程度でくいとめることもできるが、やはり一般家庭では柱1本とりかえることも大損害であろう。南の地方では、家の土台材にシロアリが好まないヒノキを使用するなどして対策を立てているが、予防策として一番なのは、家を建てる前に土壌を薬剤（クロルデン等）処理することである。当実験施設の担当教官の一人は、家を建てる前に土壌及び材木を処理しておいたため、20年経過した現在でも家にはゴキブリ一匹出ないということを特に強調したい。（図1）

もう一つ、現在大きな社会問題となっているのはヒラタキクイムシによる被害である。近年ラワン材を家具、建築材料に大いに利用するようになったが、木材への防虫処理が徹底していないためにその被害はますます増加しつつある。天井や階段、机などからパラパラと細かい木粉が落ちてきて、よく見ると画びょうで押したような穴があいているということを経験された方も多いであろう。ヒラタキクイムシの幼虫は木材の中を四方八

方喰い進むが、成虫の脱出孔である小さな穴があいてはじめて人は被害に会ったことを知るのである。冬には部屋を暖房するためにそのライフサイクルが短くなり、ますます繁殖することになる。（図2）

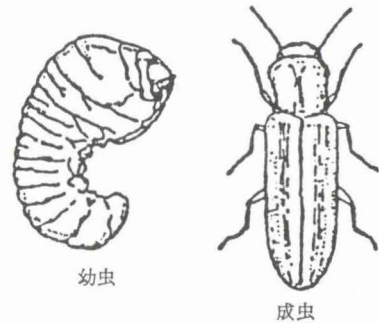


図2 ヒラタキクイムシ（倍率10倍）

シロアリ、クイムシのほかに、当実験施設では腐朽菌、海虫に関する研究も行なっている。これらの生物を培養あるいは飼育し、生理・生態を解明するという基礎的な研究はもちろんであるが、一步進めて、この人間生活に密接にかかわっている研究を人間の生活の中に生かしたいと考えている。いまいちばん必要なことは、これらの生物からどのように人間生活を守るかということである。先ほどにも述べたように今後はまさに防腐防虫が木材及び木質材料にとってもっとも重要になると思われるのである。しかし、現在防腐防虫薬剤の人体に対する毒性の問題から使用できる薬剤の種類が次第に制限され、低毒性薬剤の開発が強く要望されている。当実験施設ではこの要望に応えるべく研究を推進している。幸い今年度からシロアリ多発生地である鹿児島県の吹上浜国有林内に新しくシロアリ野外試験地を設置することができ、防蟻処理したくいの試験によって大きな成果をあげたいと考えている。また、困難であるといわれてきたヒラタキクイムシの人工飼育に成功し、本昆虫を大量に入手できるようになった。現在これを使って防虫薬剤の効力試験を行なっている。われわれはこの一連の研究を学問的知識の積み重ねや紙上の理論のみで終わらせたくないのである。人類福祉に少しでも貢献することを当実験施設の使命にしていきたいと考えている。

（木材研究所）

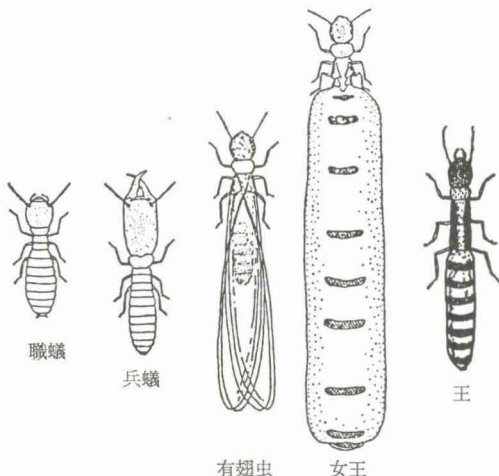


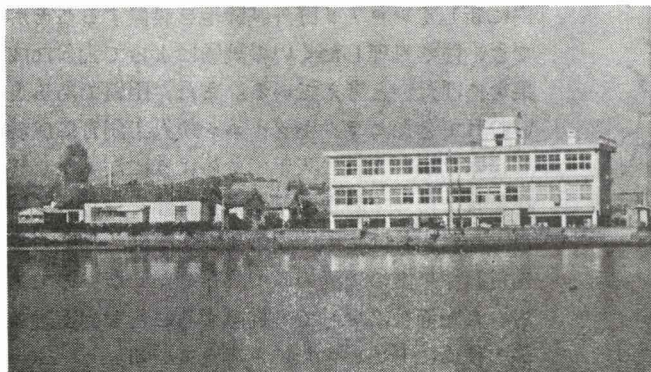
図1 ヤマトシロアリ（倍率5倍）

<紹介>

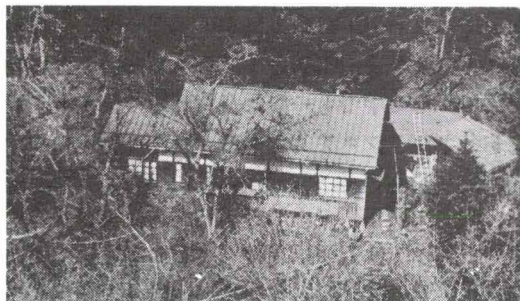
理学部・大津臨湖実験所

本実験所は大正3年(1914年)に京都帝国大学医科大学附属の研究施設として、大津市観音寺町の琵琶湖畔に創立されたが、のちに理学部に動物学教室が設立されたのに伴って、大正11年から理学部附属となった。昭和12年(1937年)に官制による附属施設となり、それまで事実上所長の職にあった川村多実二教授が正式に初代の所長に任命され、昭和18年に定年退官するまで実験所の発展と研究の推進に大きく貢献した。以来、歴代所長並びに所員の努力によって本実験所は著名な陸水生物学の研究センターとして国際的にも高く評価されてきた。ちなみに、現在、わが国には本実験所の他に、信州大学(諏訪臨湖実験所)と茨城大学(潮来臨湖実験所)の2大学に臨湖実験所が存在するが、両実験所とも1950年以降に設立されたものである。

ところが、昭和33年以降、国道161号線(浜大津〜敦賀)の改良工事が進行し、旧実験所構内の一角を道路が通過して研究・教育活動の継続が困難となった。そのため、当時の森 圭一所長の主導のもとに昭和39年10月に本実験所は現在地、大津市下阪本に移転した。この移転に際し、滋賀県は下阪本の湖岸に埋立地を含む約4,100㎡の敷地を提供し、ここに旧実験所の木造施設(約470㎡)をすべて移築し、あらたに鉄筋コンクリート造の本館(約340㎡)を新築した。その後、昭和42年



大津臨湖実験所



木曽生物学研究所

に本館が増築され、昭和49年には隣接地約1,650㎡の購入が実現した。

大津市下阪本の実験所所在地は琵琶湖湖南部の西岸に位置し、比叡山麓に近く、大津市の中心部から少し離れた風光明媚な地区である。主な施設・設備としては本館(540㎡; 所長室, 研究室, 実験室, 会議室, 図書室等), 標本室(100㎡; 国内・東亜地域の陸水生物を収蔵, 標本点数23,600点), 講義実習室・外来研究室・器材室(170㎡), 船舶3隻, ランドクルーザー1台, 蔵書11,600部などがある。

本実験所は別に長野県木曽福島町に「木曽生物学研究所」を分所として管理し、溪流山嶽の生物の研究・教育に役立てている。ここには木造平屋建203㎡の研究・宿泊棟がある。

本実験所には現在9名の専任教職員が勤務しているが、他に大学院生・研修員が数名在籍している。研究の対象は魚類をはじめ、動植物プランクトン、ベントス、微生物、大型水生植物などほとんど水生生物全般にわたっているが、琵琶湖の富栄養化問題とも関連させて湖水や底泥の物理、化学的性状の分析をも行なっている。また、毎年夏季の休業中には本実験所と木曽生物学研究所において、生物科学系の学生のために陸水生物学実習が集中で行なわれている。

本年8月下旬には東洋ではじめての第21回国際理論応用陸水学会議が京都国際会議場で開催されるが、本実験所はその事務局の中枢として積極的にその準備にとりくんでいる。

(理学部)

白馬山の家の夏季開設

本学の学生及び教職員の厚生施設として、例年夏季及び冬季に開設されている白馬山の家を、今夏も下記により開設しますので、利用を希望される方は、直接体育会事務室まで申し込んでください。

この山の家は、中部山岳国立公園白馬山麓の栂池高原にあり、雄大な北アルプスの峰々に囲まれ、登山及び避暑などに最適です。

なお、建物は、山小屋風の木造地上2階地下1階建て、間取りは1階が食堂兼談話室、2階が寝室（ベッドで42名収容）、地階が浴室、乾燥室等になっています。

記

1. 名 称 京都大学^{はくほ}白馬山の家
2. 所 在 地 長野県北安曇郡小谷村大字千国^{あずみ おたり}
字柳久保乙869の2

(交通機関)

国鉄大糸線「白馬大池駅」下車、松本電鉄バス「親^{おや}の原^{はら}」下車、徒歩約20分

3. 開設期間 7月10日（木）から
8月20日（水）まで

4. 所要経費 1人1泊 使用料80円、ほかに食費等実費程度
5. 申し込み 利用に関する詳細は、体育会事務室（西部構内総合体育館内、電話学内2574）に照会してください。

体育館附属プールの夏季利用

本学教職員及び学生は、体育館附属プールを下記により利用できます。

なお、詳細については、学生部厚生課厚生掛（西部構内体育館内、電話学内2590）に照会してください。

記

期間 7月16日（水）から
8月29日（金）まで

ただし、土曜日及び日曜日は使用できません。

時間 正午から午後2時まで

(備考)

1. 都合により使用を休止する日もあります。
2. 利用に際しては、必ず職員証または学生証を呈示してください。

(学生部)

計 報

中村治造（施設部技官）

6月22日逝去、57歳。昭和23年から施設部設備課（機械管理掛）に勤務。昭和53年本学永年勤続者表彰を受ける（30年勤続）。

美濃口 玄（本学名誉教授）

6月29日逝去、71歳。本学医学部卒。昭和25年本学医学部教授就任。同47年 停年退官。専門は 歯科口腔外科学。